

리카 동결건조 분말을 첨가하여 제조한 반죽을 발효시간 경과에 따른 부피 변화를 측정하고 결과 발효시간이 경과함에 따라 반죽의 부피가 증가하는 경향을 나타내었으나 대조구와 비교하여 유의적인 차이는 보이지 않았다. 식빵의 crust와 crumb의 색도는 동결건조 파프리카의 첨가량이 증가함에 따라 밝기를 나타내는 L값과 적색도를 나타내는 a값은 crust와 crumb 모두 감소하는 경향을 나타내었으며, 황색도를 나타내는 b값의 경우 crust는 감소하였고, crumb는 증가하는 것으로 나타났다. 파프리카 분말을 첨가한 식빵의 조직감은 유의적인 차이를 보이지 않았으며, 관능검사를 실시한 결과 전체적인 기호도에서 분말 1.0% 첨가한 시료에서 가장 좋은 기호도를 나타내었다.

### P2-3

#### 사과의 재배 및 저장방법이 신선편이 가공품의 품질에 미치는 영향

김은정\*, 홍석인, 박형우, 김동만  
한국식품연구원

저장사과를 신선편이 식품으로 가공 시 사과의 재배 조건 및 저장방법이 가공처리 후 유통 중 품질에 미치는 영향을 조사하였다. 이를 위하여 봉지 씌우기(유대)를 하여 재배한 후지사과를 CO<sub>2</sub>와 O<sub>2</sub>의 농도가 각각 3%와 2%, 실내 온도는 0°C로 유지한 CA조건에서 6개월간 저장한 후 박피절단하고 포장하여 5°C에 보관하면서 품질의 변화를 대조구와 비교하였다. 대조구로는 동일한 지역에서 봉지 씌우기를 하지 않고(무대) 재배한 사과를 동일기간 동안 냉장 저장한 사과를 사용하였다. 가공 처리한 사과의 저장 중 호흡률은 전반적으로 무대 재배하여 냉장 저장하였던 사과가 유대 재배하여 냉장 저장한 사과와 유대 및 무대로 각각 재배하여 CA저장한 사과에 비해 높았다. 가용성 고형물 함량은 무대 재배구가 유대 재배구에 비하여 높았고, CA저장구가 냉장 저장구에 비하여 높았다. 경도는 CA저장 사과의 경우 유대 처리구가 무대 처리구에 비하여 우수하였으며 과육의 갈변 정도는 유대 처리구가 무대 처리구에 비하여 낮았는데 CA 저장구보다는 냉장 저장구에서 그 차이가 컸다. 한편 과육의 관능적 품질은 CA 저장구가 냉장 저장구에 비하여 다소 우수하였으며, 냉장 저장구의 경우 재배 방법에 따른 차이가 컸다.

### P2-4

#### 쿠키의 검정콩 분말 첨가량에 따른 품질변화

고종철\*, 이수일, 이하나, 김영미, 정혜진, 하영선  
대구대학교 식품공학과

쿠키는 '케이크'라는 뜻의 네덜란드어 koek보다 더 작은 개념을 나타내는 koekje에서 유래된 말로서 여러 종류의 달콤한 소형과자라는 뜻도 가지고 있다. 쿠키는 일반적으로 반죽에서 잘라내거

나 손가락으로 떼어내어 납작하게 또는 약간 부풀려서 구운 후에 조각으로 자르며, 특수한 철판을 이용해 소용돌이 모양으로 하는 등 다양한 형태로 만든다. 콩(大豆)은 밭에서 나는 쇠고기라 할 정도로 식물성 단백질이 풍부하고 칼슘, 인, 비타민 등 각종 영양성분이 함유되어 있어 항암효과와 노화방지 효과를 비롯한 건강기능성이 뛰어난 것으로 알려져 있다. 본 연구는 검정콩 분말 첨가량(1%, 5%, 10%, 20%)에 따라 일반적으로 밀가루, 버터, 베이킹파우더, 설탕, 달걀을 넣어 oven기(170℃, 20min)로 구워낸 일반적인 쿠키와 검정콩 분말을 첨가하여 구워낸 쿠키를 경도, 색도, 및 관능검사를 통하여 품질을 비교 평가 하였다. 일반 쿠키와 검정콩 분말 첨가 쿠키의 품질을 비교 평가한 결과, 경도는 검은콩 분말 첨가량이 높아질수록 증가하다가 10%에서 최대치를 나타내었고, 색차의 경우에는 일반 쿠키에 비해 검정콩 분말 첨가량이 많을수록 쿠키가 색이 더 어둡고 진해지는 것으로 나타났다. 관능평가를 실시한 결과에서는 검정콩 분말 첨가량이 10%인 쿠키의 관능이 가장 우수한 것으로 나타났다.

## P2-5

### 쿠키의 양파 분말 첨가량에 따른 품질 변화

이수일\*, 이하나, 김영미, 정혜진, 고종철, 하영선  
대구대학교 식품공학과

양파(*Allium cepa* L.)는 우리나라의 대표적인 향신료로 특유한 맛과 향기를 지니며 식품의 조리 및 가공 중 중요한 향신 조미료 소재로서 오래 전부터 널리 이용되어 왔는데 quercetin, quercetin, rutin 등의 flavonoid계 성분과 체내 지방수준저하에 효과적인 diallyl disulfide, allyl propyl disulfide 등의 함황유화물을 함유하고 있어 항산화작용이 있는 것으로 알려지고 있으며, 심혈관계 질환 예방 기능, 항혈전 기능, 혈당저하 기능 등의 여러 가지 대사 장애 조절 효능을 갖는 생리활성물질이 함유되어 있는 것으로 보고되고 있다. 또한 양파의 특수한 향기는 방부효과를 지녀육류의 좋지 못한 냄새와 맛을 제거하는데 효과적이어서 육가공품, 수프, 소스 등의 조리에 널리 사용되고 있다. 본 연구는 건조(105℃ 24시간)한 양파 분말의 첨가량(1%, 5%, 10%, 20%)에 따라 일반적으로 밀가루, 버터, 베이킹파우더, 설탕, 달걀을 넣어 oven기(170℃, 20min)로 구워낸 일반적인 쿠키와 양파 분말을 첨가하여 구워낸 쿠키를 경도, 색도 및 관능검사를 통하여 품질을 비교 평가하였다. 일반 쿠키와 양파 분말 첨가 쿠키의 품질을 비교 평가한 결과, 경도는 첨가량이 많아질수록 증가하였으며, 색차의 경우에는 일반 쿠키에 비해 양파 분말 첨가량이 많은 쿠키가 색이 더 어둡고 진해지는 것으로 나타났다. 관능 평가를 실시한 결과에서는 양파 분말 첨가량이 5%인 쿠키의 관능이 가장 우수한 것으로 나타났다.